家　庭　用　体　脂　肪　計

1　目　　的

近年、ダイエットや健康管理等で身体の状態を測定するアイテムとして家庭用体脂肪計がよく使用されている。市販されている体脂肪計の形状・種類も多彩になっており、体脂肪率のみならず筋肉・骨・水分などの体組成まで表示する体組成計なる機器や体脂肪測定ができる機能のついた歩数計など、用途・顔ぶれも様々なってきた。

そこで、体脂肪率など測定できる機器について実測を行い、表示される測定項目、測定値について比較しました。



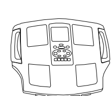
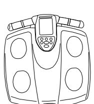
2　テスト期間

平成 17 年 3 月

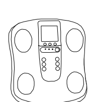
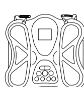
3　テスト対象品

インピーダンス方式で体脂肪率が測定できる機器　　８台
市販されている機器の中から、おおむね測定方式の異なる機種を２台ずつ選定。

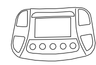
・電極を両手両足に接触させるもの

測定器Ａ 　測定器Ｂ 

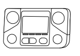
・電極を両足に接触させるもの

測定器Ｃ 　測定器Ｄ 

・電極を両手に接触させるもの

測定器Ｅ 　測定器Ｆ 

・電極を両手指先（親指と人先し指）に接触させるもの

測定器Ｇ 　測定器Ｈ 

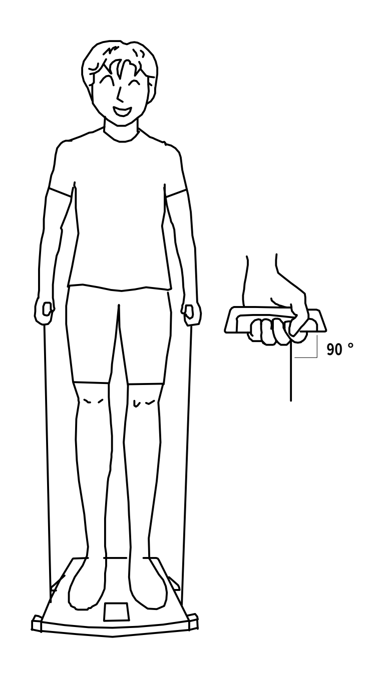
［体脂肪率等測定にかかる主な仕様］

データ設定項目	測定器A	測定器B	測定器C	測定器D	測定器E	測定器F	測定器G	測定器H
性別（男･女）	○	○	○	○	○	○	○	○
年齢（才）	○	○	○	○	○	○	○	○
身長（cm）	○	○	○	○	○	○	○	○
モード（標準･アスリート）	○	－	○	－	－	－	－	－
体重（kg）	－	－	－	－	○	○	○	○
手首周り（cm）	－	－	－	－	－	○	－	－
測定表示項目								
体重 [kg]	○	○	○	○	－	－	－	－
体脂肪率 [%]	○	○	○	○	○	○	○	○
骨量 [kg]	○	－	○	－	－	○	－	－
基礎代謝(量) [Kcal/日]又は[Kcal]	○	○	○	－	○	－	－	－
生活代謝カロリー [Kcal]	－	－	－	－	－	○	－	○
内臓脂肪レベル [レベル]	○	○	○	－	－	－	－	－
体水分量 [kg]	○	－	－	－	－	○	－	－
筋肉量（率） [kg]又は[%]	○	○	○	－	－	○	－	－
体（内）年齢 [才]	－	○	○	－	－	－	－	－
BMI（体格指数）	－	○	－	－	○	－	○	－
LBM（除脂肪体重）	－	－	－	○	－	－	－	－

〔各測定器の測定姿勢〕

測定姿勢は、各機器の取扱説明書に従い、測定を実施した。
なお、各機器の測定姿勢の概要は以下のとおり。

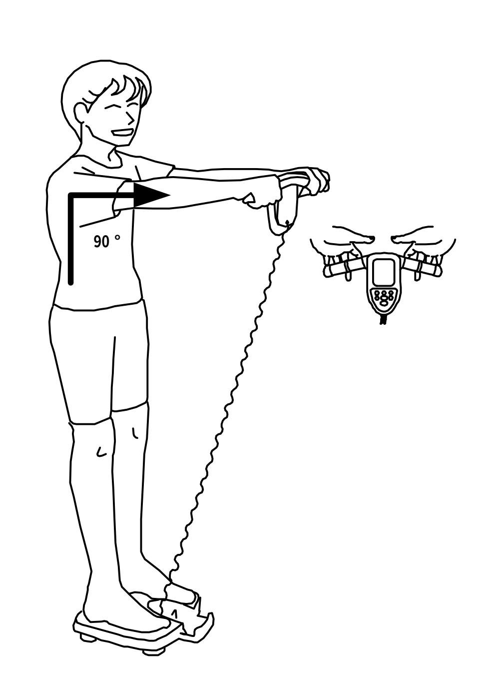
測定器Ａ



測定姿勢概要
・グリップを持ち両手をまっすぐ下げ、背筋を伸ばし直立し、素足で本体に乗る。
・グリップとコードの角度は９０°に保つ。
・脇と腕・足の内側（内もも）の皮膚同士が触れない。
・手やグリップの電極部が足（もも）の皮膚に触れない。

電極部の接触のさせた方
両足
本体つま先側とかかと側の電極部に足の裏を密着させる。
両手
・グリップの持ち方
グリップコードを中指と人さし指の間に通し、
すべての指が電極部にかかるようにしっかり握る。
手のひらをグリップ表側と裏側の電極部に密着させる。

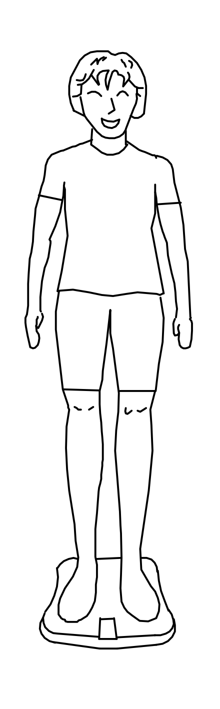
測定器Ｂ



測定姿勢概要
・グリップを持ち、腕と身体は角度９０°になるよう、ひじをまっすぐ伸ばす。背筋を伸ばし直立し、素足で本体に乗る。
・足の内側（内もも）の皮膚同士が触れない。

電極部の接触のさせた方
両足
本体つま先側とかかと側の電極部に足の裏を密着させる。
両手
・グリップの持ち方
中指をグリップ裏側のくぼみ部分に沿わせてから、しっかり握る。
手のひらをグリップ内側と外側の電極部に密着させる。

測定器C



測定姿勢概要

・背筋を伸ばし直立し、素足で本体に乗る。

・本体かかと側電極のくぼみにかかとをあわせる

・脇と腕・足の内側（内もも）の皮膚同士が触れない。

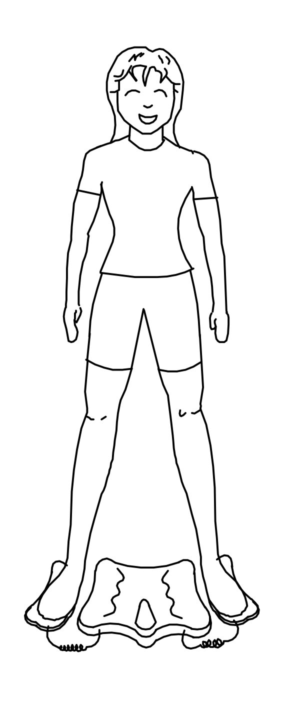
・手が足（もも）の皮膚に触れない。

電極部の接触のさせた方

両足

本体つま先側とかかと側の電極部に足の裏を密着させる。

測定器D



測定姿勢概要

・体重計で体重を測定したあと、体脂肪測定のため両サイドの電極板に乗り換える。

・背筋を伸ばし直立し、素足で乗る

・乗り換える際は、電極部にかかと側からしっかり足を合わせる

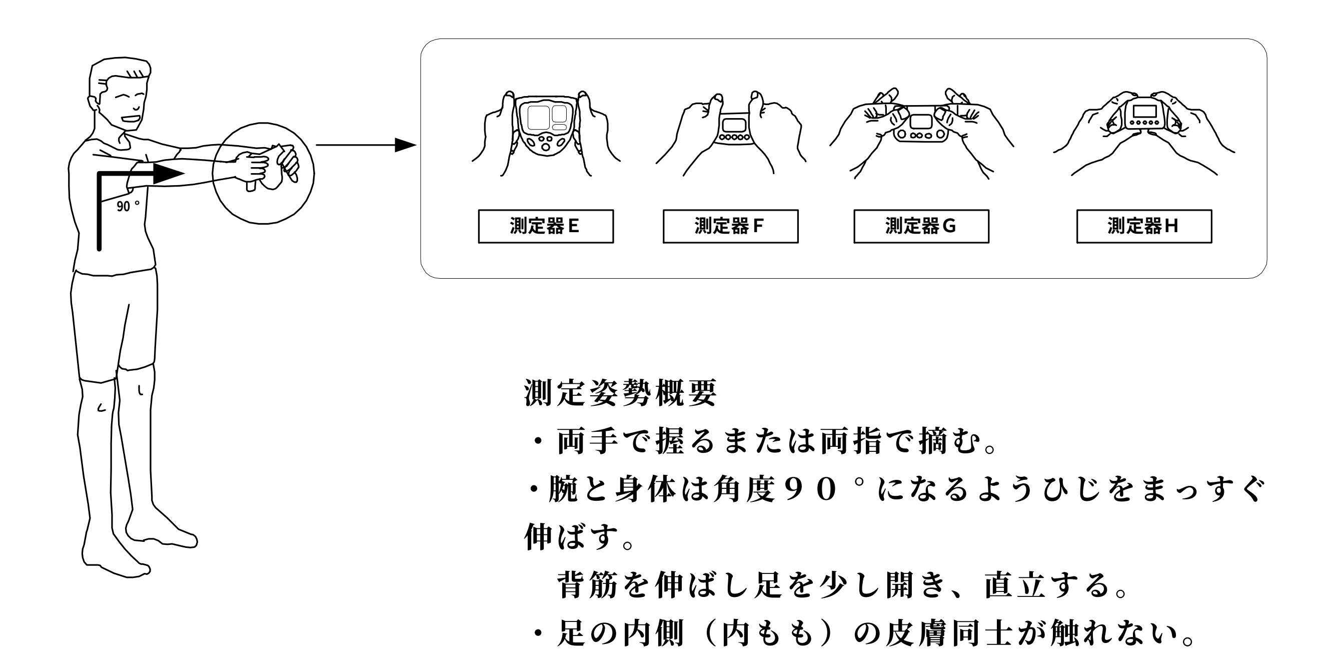
・脇と腕の皮膚が触れない。

電極部の接触のさせた方

両足

電極板つま先側とかかと側の電極部に足の裏を密着させる。

測定器Ｅ～Ｈ



測定姿勢概要

・両手で握るまたは両指で摘む。

・腕と身体は角度９０°になるようひじをまっすぐ伸ばす。
背筋を伸ばし足を少し開き、直立する。

・足の内側（内もも）の皮膚同士が触れない。

電極部の接触のさせた方

測定器Ｅ

・中指をグリップ裏側のくぼみ部分に沿わせてから、手のひらを上下の電極部に密着させる。

測定器Ｆ

・本体上下の電極部に手のひら親指のつけ根部分を密着させる。

測定器F
手のひら親指のつけ根部分

測定器Ｇ

・本体の電極部を親指と人指し指で摘んで測定する。
・本体表側電極部に親指、裏側電極部に人指し指を密着させる。
・人指し指と中指が接触しないよう離すほか、各指同士を接触させない。

測定器Ｈ

・本体の電極部を親指と人指し指で摘んで測定する。
・本体下側電極部に親指、上側電極部に人指し指を密着させる。
・親指と人指し指以外の指は、軽く握った状態。

３　テスト方法

テスト対象品として測定器８台の実測を行った。実測は、各測定器の取扱説明書の測定姿勢に従い同一時刻帯に順次測定し、表示される各測定数値の違いについて調査した。

被験者：延べ１０５名（うち、１４名は１回／日５日間以上）

測定条件共通事項

各測定器の取扱説明書により若干条件が異なるため、測定条件を下記共通事項とした。

測定時間帯：食後２時間以上経過してから

被　　　服：金属類（時計・ブレスレット・指輪・ベルト等）は外し、できるだけ軽装で測定を実施。

電極に接触させる手や足：温かいおしぼりで汚れをふき取った後、測定を実施。

４　テスト項目及び結果

測定器により表示される項目・内容が異なるため、一般消費者がみて同じような名称の項目について測定値の比較をした。なお、本結果は購入した個々の商品の実測データをもとに考察したものであり、被験者や測定器の機種等が異なれば、違う結果が得られるので、ご理解いただきたい。

（１）体重（㎏）･･･測定器ＡからＤの４台

測定器 4 台について、延べ 105 名実測した結果は下記のとおり。

測定体重が 4 台とも同じ値を示す被験者もいたが、乗り方や重心のかけ方のちがいにより、最大で±0.3㎏ の間差が出る被験者もいた。

測定器 4 台による測定値の比較

間差	0kg	0.1kg	0.2kg	0.3kg	0.4kg	0.5kg	0.6kg	計
被験者	20 名	43 名	19 名	13 名	1 名	6 名	3 名	105 名
割合	19%	41%	18%	12%	1%	６%	３%	100%

（２）体脂肪率（％）・・・測定器ＡからＨの８台

各測定器の体脂肪率とは、体重のうち体脂肪量の占める割合を算出した値であると説明がある。

実測した測定値は、同一時刻帯に測定器８台について延べ 105 名実測した結果、同じ被験者でも、すべての測定器において、同じ測定値を示すものがなった。

被験者別にみると測定器ごとの測定値のその間差は３.0～11.3%あった。

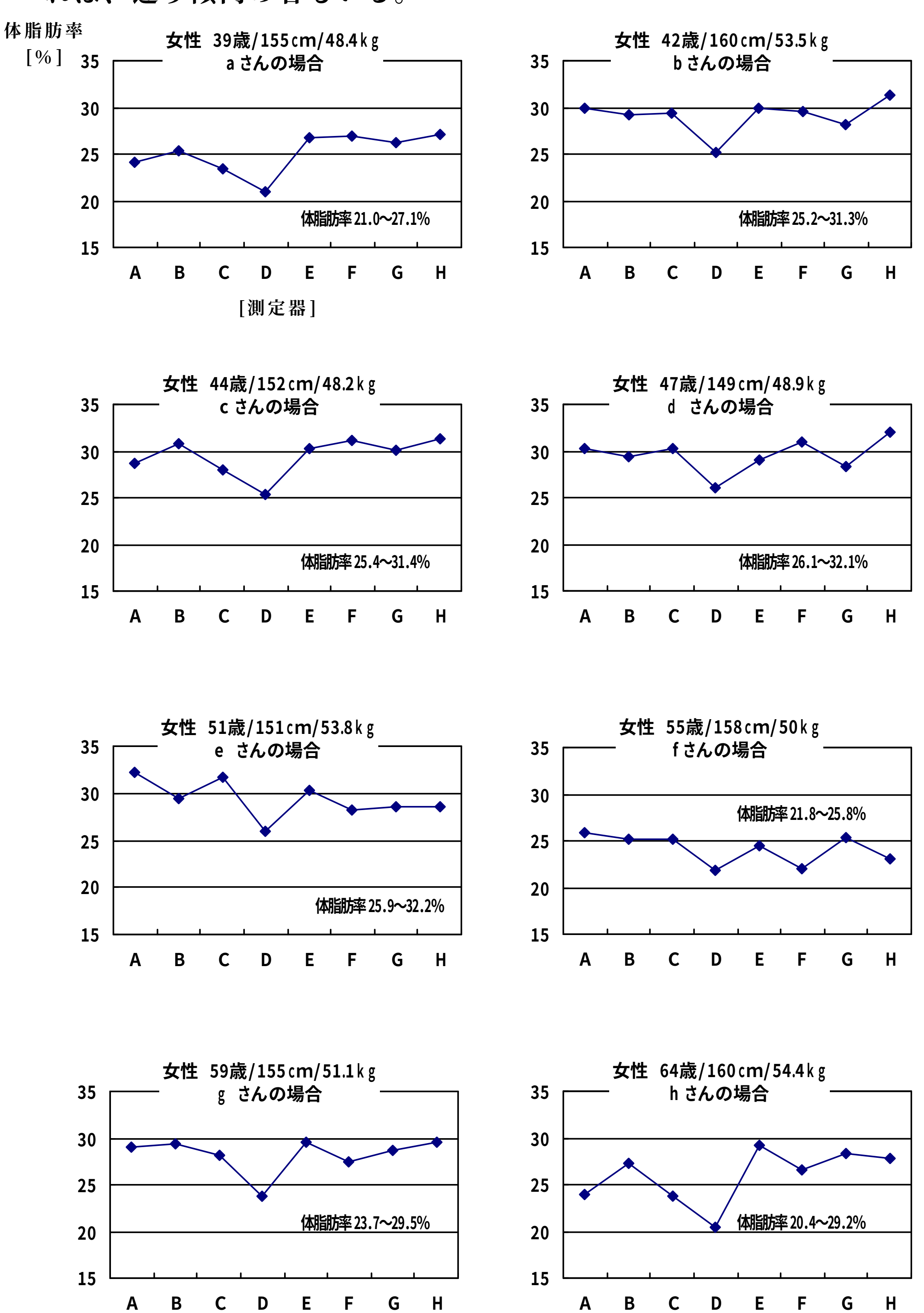
また、どの測定器が大きく出るか小さく出るかのは、被験者ごとに異なる結果となった。

下表は、そのうち一日一回５日間以上実測した被験者１４名の体脂肪率の平均値である。これは、測定器の日毎の値を比較した場合、体重の割合から見るとほぼ同じような数値が得られるため、各測定器の平均値を一例として掲載した。

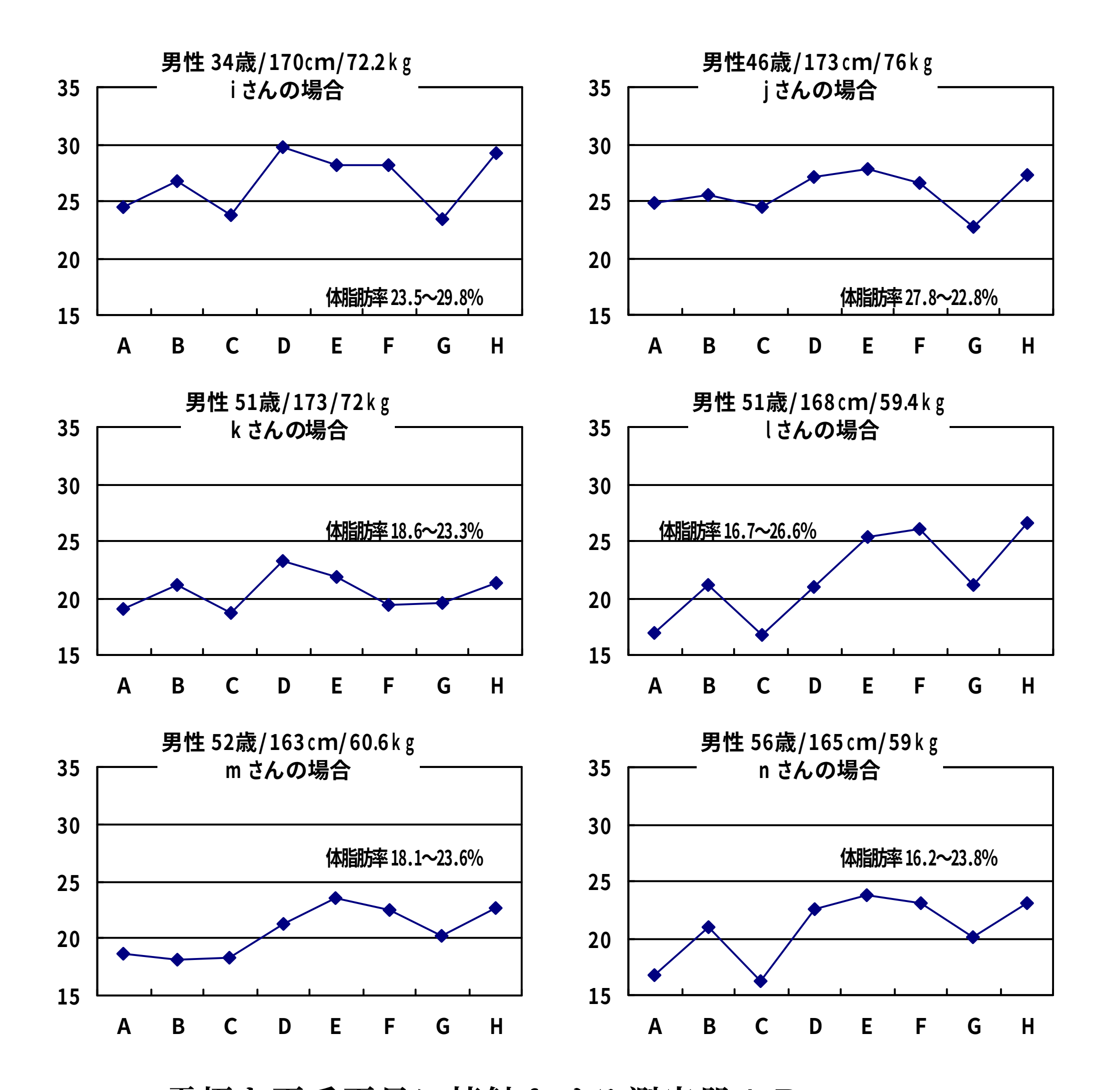
性別	名前	年齢	身長	体重	A	B	C	D	E	F	G	H
女	a	39	155	48.4	24.2	25.3	23.4	**21.0**	26.8	26.9	26.3	***27.1***
	b	42	160	53.5	30.0	29.2	29.4	**25.2**	29.9	29.6	28.2	***31.3***
	c	44	152	48.2	28.7	30.8	27.9	**25.4**	30.2	31.1	30.1	***31.4***
	d	47	149	48.9	30.3	29.3	30.2	**26.1**	29.0	30.9	28.3	***32.1***
	e	51	151	53.8	***32.2***	29.4	31.7	**25.9**	30.3	28.2	28.6	28.5
	f	55	158	50	***25.8***	25.2	25.2	**21.8**	24.5	22.1	25.4	23.1
	g	59	155	51.1	29.0	29.4	28.1	**23.7**	***29.5***	27.4	28.7	29.5
	h	64	160	54.4	24.0	27.3	23.8	**20.4**	***29.2***	26.6	28.3	27.8
男	i	34	170	72.2	24.4	26.8	23.8	***29.8***	28.1	28.1	**23.5**	29.2
	j	46	173	76	24.8	25.5	24.4	27.1	***27.8***	26.5	**22.8**	27.3
	k	51	173	72	19.0	21.2	**18.6**	***23.3***	21.8	19.4	19.6	21.4
	l	51	168	59.4	17.0	21.1	**16.7**	20.9	25.4	26.0	21.1	***26.6***
	m	52	163	60.6	18.7	**18.1**	18.3	21.3	***23.6***	22.5	20.2	22.7
	n	56	165	59	16.7	20.9	**16.2**	22.6	***23.8***	23.0	20.1	23.0

被験者ごとに異なる傾向（体脂肪率：実測値）

どの測定器が大きく出るか小さく出るか、被験者ごとに傾向が異なり一概に言えない。測定器により測定結果が同じような傾向がでる者をいれば、違う傾向の者もいる。



被験者ごとに異なる傾向（体脂肪率：実測値）



・電極を両手両足に接触させる測定器ＡＢ、
・電極を両足に接触させる測定器ＣＤ、
・電極を両手に接触させる測定器ＥＦ、
・電極を両手指先（親指と人先し指）に接触させる測定器ＧＨ

脂肪のつき方は人によって違う、また測定電流経路の視点から上記の測定方式の結果について、２台ずつ比較したところ、体重の割合から見る同じような値がでるものもいれば、ずいぶん違う値の者もいる。また、どちらの測定器が大きく出るか小さく出るか、被験者ごとに傾向が異なっていた。

（３）骨量（㎏）･･･測定器Ａ・Ｃ・Ｆの３台

測定器Ａ・Ｃ・Ｆにおける骨量とは骨塩量のことで、骨全体の含まれるミネラル（カルシウム）の量について算出した値で、骨の重さではない。

測定器Ａ・Ｃの取扱説明書における２０～４０歳の骨塩量の目安			
男性	６０㎏未満	６０～７５㎏	７５㎏以上
	２．５㎏	２．９㎏	３．２㎏
女性	４５㎏未満	４５～６０㎏	６０㎏以上
	１．８㎏	２．２㎏	２．５㎏

測定器３台について、延べ 105 名について実測した結果、測定値だけの比較をした場合、測定器Ａ・Ｃはほぼ同じ（誤差 0.1ｋｇ）で、測定器Ｆはすべてにおいて Ａ・Ｃより低い値であった。

測定器Ａ・Ｃは同一メーカーであり、メーカーによる推測方法の違いであろうと考えられた。

また、一日一回５日間以上実測した被験者１４名について、測定器の日毎の値を比較した場合、測定器ごとにほぼ同じ数値が得られたため、各測定器の平均値を一例として掲載した。

性別	名前	年齢	身長	体重	測定器 A	測定器 C	測定器 F
女	a	39	155	48.4	2.1	2.1	1.84
	b	42	160	53.5	2.1	2.2	1.88
	c	44	152	48.2	1.9	1.9	1.85
	d	47	149	48.9	1.9	1.9	1.79
	e	51	151	53.8	2.0	2.1	1.88
	f	55	158	50	2.1	2.1	1.89
	g	59	155	51.1	2.0	2.1	1.90
	h	64	160	54.4	2.5	2.5	2.03
男	i	34	170	72.2	2.8	2.9	2.29
	j	46	173	76	3.0	3.0	2.34
	k	51	173	72	3.0	3.0	2.47
	l	51	168	59.4	2.6	2.6	2.12
	m	52	163	60.6	2.6	2.6	2.22
	n	56	165	59	2.6	2.6	2.15

（４）基礎代謝[量]　(Kcal[／日])･･･測定器Ａ・Ｂ・Ｃ・Ｅの４台

基礎代謝とは生きていくために最低限必要なエネルギーで、心身ともに絶対安静状態で生命活動（呼吸をする、心臓を動かす、体温を保つ等）のため常に使っているエネルギーを算出した値。

測定器ＡとＣ・測定器ＢとＥは、それぞれメーカーが同じで、項目は測定器Ａ・Ｃが、基礎代謝量(Kcal／日)で、測定器Ｂ・Ｅは基礎代謝（Kcal）と項目と単位が若干違う。

しかし、それぞれ取扱説明書の説明内容は、上記のように概ね同じであった。

そのため、測定器 4 台について、延べ 105 名について実測した結果、測定値だけの比較をした。

測定器Ｂはすべてにおいて A・Ｃ・Ｅより高い値であった。

また、一日一回５日間以上、実測した被験者１４名について、測定器の日毎の値を比較した場合、測定器ごとに同じような数値が得られた。

その他、測定器Ｅは取扱説明書に記載されていたとおり、入力したデータ(年齢・性別・体重)により、下記演算式により表示されたものであルことが確認できた。

基礎代謝	年齢	男	女
日本人の栄養所要量（6 次改訂）	18～29	18.6×体重＋347	18.3×体重＋272
	30～49	17.3×体重＋336	16.8×体重＋263
	50～69	16.7×体重＋301	16.0×体重＋247
	70～	16.3×体重＋268	16.1×体重＋224

（５）内蔵脂肪（レベル）･･･測定器Ａ・Ｂ・Ｃの３台

内臓脂肪とは、腹筋の内側に付いた脂肪のことで、それをメーカー独自の推定式により、レベル数値で算出した値。内臓脂肪レベル 10 が内臓脂肪面積が１００ｃ㎡相当する。

測定器Ａ・Ｂ・Ｃそれぞれ判定目安は、下記のよううに概ね同じであった。

取扱説明書における内臓脂肪の判定目安		
標　準	やや過剰（高い）	過剰（高い）
レベル９以下	レベル１０～１４	レベル１５以上

測定器３台について、延べ105名について実測した結果、測定値の比較をした場合、測定器Ａ・Ｃは、ほぼ同一数値で、Ａ・Ｃに比べ測定器Ｂは、低く出る傾向の被験者が多く見られた。

また、間差は最小で０、最大で3であった。

なお、一日一回５日間以上実測した被験者１４名について、測定器の日毎の値を比較した場合、測定器ごとにほぼ同じ数値が得られた。

（６）体水分量（ｋｇ）･･･測定器Ａ・Ｆの２台

体内に含まれる水分量を算出した値で、目安としての体水分量は、健康な成人男子で約55～65%､成人女子で約40～60%といわれています。測定器Aの表示単位は（kg）で測定器Ｆは（kg）と（%）で両方が表示可能なものであった。

測定器２台について、延べ105名について実測した結果、測定値の比較をした場合、被験者により測定器の間差はばらばらで、どちらの測定器の推測値が高いか低いかは一概には言えなかった。

測定器Aの測定値（kg）を（%）に換算し、被験者の体重の割合で測定器２台を比較した場合、誤差は最大で７%でおさまっていた。

（７）筋肉量(kg)及び筋肉率（%）･･･測定器Ａ・Ｂ・Ｃ・Ｆの４台

・測定器Ａ・Ｃは、同一メーカーで表示される筋肉量は、骨格筋、平滑筋と体内水分量を含んだ値とある。

・測定器Ｂで表示される筋肉率は、体重のうち、筋肉量（骨格筋の重さ）の占める割合の値とある。

・測定器Ｆは筋肉率と筋肉量が表示され、その内容についての説明は特になかった。メーカーお客様相談室に問い合わせたところ、骨格筋の重

さとの事であった。

上記により同じような項目でも、測定内容が異なるため、測定器Ａ・Ｂ・Ｃ・Ｆの４台を比較することができないことがわかった。

そこで測定項目・内容が同一である測定器Ａ・Ｃについて、延べ 105 名について実測し、比較した結果、測定値はどちらが高い低いかは一概には言えないが、体重の割合からみた測定値は 2 台とも概ね同様の測定値であり、間差は最大で 0.8kg であった。

次に骨格筋の重さを筋肉率で表す測定器Ｂと筋肉量で表す測定器Ｆの２台について比較した。

測定器Ｂの筋肉率を体重から筋肉量を割り出し、筋肉量として測定値について比較した結果、測定器Ｆは測定器Ｂに比べ最大で 24.6 ㎏最小で 12.5 ㎏の差があり、まったく異なった値となった。

性別	年齢	測定器Ｂ			測定器Ｆ	
		体重（kg）	筋肉量（kg）	筋肉率（%）	筋肉量（kg）	筋肉率（%）
女	39	48.5	12.9	26.7%	27.4	56.5%
	42	53.5	13.6	25.5%	31.0	57.9%
	44	48.2	11.6	24.0%	28.7	59.6%
	47	48.9	11.9	24.4%	26.2	53.7%
	51	53.8	13.6	25.3%	30.0	55.7%
	55	50.0	13.5	27.0%	30.2	60.4%
	59	51.1	12.8	25.0%	29.2	57.2%
	64	54.3	14.5	26.7%	31.4	57.7%
男	34	72.2	22.0	30.5%	40.2	55.7%
	46	75.9	23.2	30.5%	41.8	55.1%
	51	72.0	23.1	32.1%	44.2	61.4%
	51	59.4	18.4	31.0%	33.7	56.7%
	52	60.6	19.2	31.7%	36.2	59.7%
	56	58.9	17.8	30.2%	35.2	59.8%

一日一回５日間以上実測した被験者１４名について、測定器の日毎の値を比較した場合、測定器ごとにほぼ同じ数値が得られた。

（８）体内年齢及び体年齢(歳)･･･測定器Ｂ・Ｃの２台

測定器 B・C についての体年齢及び体内年齢とは、メーカーが異なるため正確な説明が異なるが、それぞれの取扱説明書によると概ね体組成や基礎代謝からみた体の年齢を表した算出値で、その算出値はメーカー独自の研究により導き出した値とある。

測定器２台について、延べ 105 名について実測した結果、測定値だけの比較をした場合、すべてにおいて測定器 B の体内年齢≧測定器 C の体年齢であった。

被験者別にみると測定値の間差は、最小で 0 歳の者もいたが最大で 20 歳の者もいた。

下表は、一日一回５日間以上実測した被験者１４名について、測定器の日毎の値を平均したもの。

性別	名前	身長	体重	実年齢	測定器Ｂ	測定器Ｃ	測定値の差
					体内年齢	体年齢	B - C
女	a	155	48.4	39	34	23	11
	b	160	53.5	42	40	36	4
	c	152	48.2	44	42	33	9
	d	149	48.9	47	46	38	8
	e	151	53.8	51	51	43	8
	f	158	50	55	45	31	14
	g	155	51.1	59	53	37	16
	h	160	54.4	64	55	39	16
男	i	170	72.2	34	43	39	4
	j	173	76	46	50	44	6
	k	173	72	51	47	29	18
	l	168	59.4	51	40	28	12
	m	163	60.6	52	44	32	12
	n	165	59	56	45	31	14

（９）ＢＭＩ･･･測定器Ｂ・Ｅ・Ｇの３台

ＢＭＩ(Body Mass Index：体格指数)は、体重(kg)÷身長(㎡)²で算出した値。ＢＭＩ＝２２を標準とする身長あたりの体重指数のことで、判定は下表のとおり。

BMI＝体重(kg)÷身長(㎡)²	低体重	普通体重	肥満(1度)	肥満(2度)	肥満(3度)	肥満(4度)
	18.5未満	18.5～25未満	25～30未満	30～35未満	35～40未満	40以上

入力されたデータ（身長・体重)、または測定された体重により、若干の誤差はあるものの、表示された算出値は体重(kg)÷身長(㎡)² であり３台ともすべて同一であることが確認できた。

（10）測定表示されるまでの時間･･･測定器ＡからＨの８台

あらかじめ個人データを設定した状態で、電源スイッチを入れてから、測定結果が表示されるまでの時間をストップウォッチで計測した。下表は実測したデータの平均値である。

測定表示時間	測定器A	測定器B	測定器C	測定器D	測定器E	測定器F	測定器G	測定器H
	３２秒	１７秒	１５秒	１７秒	１１秒	１７秒	１２秒	１４秒

なお、各測定器の表示時間は下記条件により、実測した時間である。

測定器Ａ

電源スイッチを入れ、個人登録キー１を押し、本体液晶に「グリップを持ってお乗りください」の表示されたら､グリップを持ち本体に乗り､測定姿勢を保ち、結果が表示されるまでの時間

測定器Ｂ

電源スイッチを入れ、表示操作部が［0.0Kg］の表示後、表示操作部を取り出し、個人番号１を押し、グリップを持ち本体に乗り、測定姿勢を保ち、結果が表示されるまでの時間

測定器C

電源スイッチを入れ、個人登録キー１を押し、本体液晶に「お乗りください」の表示後、本体に乗り、結果が表示されるまでの時間

測定器D

電源スイッチを入れ、個人番号１を押すと本体液晶に登録されたデータが順番に表示され、「0.0Kg」の表示が出たら、本体に乗り体重測定。その後電極プレートに乗り換え、測定姿勢を保ち、結果が表示されるまでの時間

測定器E

あらかじめ測定姿勢を保ちながら、電源スイッチを入れ、選択スイッチで個人番号１を選び、測定スイッチを押し、グリップを持ち、測定姿勢を保ち、結果が表示されるまでの時間

測定器F

あらかじめ測定姿勢を保ちながら、電源スイッチを入れ、戻るキーを押す。決定キーで登録したデータを確認ながら押し、Ｈｏｌｄの表示が出たら再度決定キーを押し、本体電極に手のひら親指つけ根部分で握りる。測定姿勢を保ち、結果が表示されるまでの時間

測定器G

あらかじめ測定姿勢を保ちながら、電源スイッチを入れ、選択スイッチで個人番号１を選び、測定スイッチを押し、本体電極部をつまみ、測定姿勢を保ち、結果が表示されるまでの時間

測定器H

あらかじめ測定姿勢を保ちながら、電源スイッチを入れ、選択スイッチで測定を選び、ＳＥＴキーで登録したデータを確認ながら押し、----の点滅表示が出たらスタートキーを押し、本体電極部をつまみ、測定姿勢を保ち、結果が表示されるまでの時間

６　ま　と　め

体脂肪率の項目は、テスト企画当初は同一測定方式であれば、流れる電流経路が同じであるから、ほぼ同じ数値が得られるかもしれないと期待していたが、被験者により結果は様々で、一概にほぼ同じ数値が得られるとは言えなかった。

骨量の項目は、測定器Ａ・Ｃ・Ｆの３台について比較したが、メーカーによる推測方法の違いであろうか、メーカーによる数値の違いが特徴に表れた。

基礎代謝の項目は、測定器Ａ・Ｂ・Ｃ・Ｅの４台について比較したが、それぞれ取扱説明書の説明内容が、概ね同じ内容であったが、メーカーにより項目と単位の表現が異なっていた。

・測定器Ａ・Ｃは同一メーカー：基礎代謝量(Kcal／日)

・測定器Ｂ・Ｅは同一メーカー：基礎代謝　（Kcal）

なお、数値は測定器Ｂがすべてにおいて Ａ・Ｃ・Ｅより高い値となった。

内臓脂肪の項目は、測定器Ａ・Ｂ・Ｃの３台について比較したが、測定器ＢはＡ・Ｃに比べ、低く出る傾向の被験者が多く見られた。

体水分量の項目は、測定器Ａ・Ｆの２台について比較したが、どちらの測定器の数値が高いか低いかは一概には言えなかった。

筋肉の項目は、測定器Ａ・Ｂ・Ｃ・Ｆの４台について比較した。特に大きな違いは、筋肉量(kg)及び筋肉率（％）同じ項目でように思えたが、メーカーにより測定内容が異なっていたり、同じ測定内容でもメーカーにより数値に差が大きかった。

年齢の項目は測定器Ｂ・Ｃの２台について比較した。体組成や基礎代謝からみた体の年齢であるが、メーカーにより項目の表現が異なっていた。

・測定器Ｂ：体年齢(歳)

・測定器Ｃ：体内年齢

なお、数値はすべてにおいて測定器Ｂの体内年齢≧測定器Ｃの体年齢であった。

ＢＭＩの項目は測定器Ｂ・Ｅ・Ｇの３台とも、入力したデータの算出値＝体重(kg)÷身長$(m)^2$であり、すべて同一であることが確認できた。

測定表示時間は、測定器Ｅがもっとも早かった。測定器Ａは、部位別測定等測定項目が多いせいもあって、他の測定器より時間がかかった。

なお、メーカーや機種により推測値の違いや、筋肉の項目のように一見同じような項目でも、測定内容・数値の違いもあった。

また、被験者ごとに、どの測定器が高く出るか低く出るの傾向も異なった。

しかし、同じ測定器を用い継続的推移をみた場合、概ね数値が安定していたことから、健康管理の動機づけまたは、目安として使用できるのではと考えられた。

今回、テストに用いた家庭用体脂肪計は、身体に微弱な電流を流し、その電気抵抗から、メーカー独自に蓄積した統計データを元に、体脂肪率等を推定するインピーダンス法（Bioelectrical Impedance Analysis：以下ＢＩＡ法という。）の原理を応用したものである。

体脂肪や筋肉や体年齢などの項目は、測定したその測定器の推測値であり、機種・メーカーにより内容や測定値が、人により大きな差が出ることがあるので、購入前によく検討し、その商品について理解し、数値はあくまでも継続的推移を見るための目安とする必要があるように思われた。